ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE MEDICA DIMOSTR. DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA
(Diretto dal Prof. inc. M. ASCOLI)

DOTT. CARLO BEZZOLA

Contributo alla conoscenza degli effetti della alimentazione maidica

NOTA III.

Alimentazione maidica nel *Mus Rattus* (var. albinus)

Dal Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Pavia
Comunic. fatta nella seduta del 4 Giugno 1909

PAVIA
TIPOGRAFIA E LEG. COOPERATIVA
1909

ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE MEDICA DIMOSTR. DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA
(Diretto dal Prof. inc. M. ASCOLI)

DOTT. CARLO BEZZOLA

Contributo alla conoscenza degli effetti della alimentazione maidica

NOTA III.

Alimentazione maidica nel *Mus Rattus* (var. albinus)

Dal Bollettino della Società Medico-Chirurgica di Pavia
Comunic. fatta nella seduta del 4 Giugno 1909

PAVIA
TIPOGRAFIA E LEG. COOPERATIVA
1909

ISTITUTO DI PATOLOGIA SPECIALE MEDICA DIMOSTRATIVA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA
(Diretto dal Prof. inc. M. ASCOLI)

DOTT. CARLO BEZZOLA

CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEGLI EFFETTI DELLA ALIMENTAZIONE MAIDICA

NOTA III.

ALIMENTAZIONE MAIDICA NEL *MUS RATTUS* (VAR. ALBINUS).

Da diversi anni mi vado occupando degli effetti della alimentazione maidica sugli animali di laboratorio nell' intento di stabilire fino a qual punto e colla determinante di quali circostanze essa possa riuscire dannosa.

Già fin dal principio di queste ricerche avevo in animo di seguire sistematicamente il modo di comportarsi di questo tipo di alimentazione in specie diverse giacchè considerazioni deducibili dalla nostra esperienza quotidiana davano consistenza al sospetto che il mais potesse essere patogeno solo per determinate specie e solo in determinate circostanze.

Nella prima serie delle mie esperienze ho studiato il modo di comportarsi della cavia. I risultati allora ottenuti hanno già formato argomento di alcune note. In esse potei dimostrare che l'alimentazione maidica esclusiva è insufficente al sostentamento delle cavie che vengono rapidamente a morte coi segni di un deperimento continuo, progressivo. Le manifestazioni presentate in vita ed il reperto anatomo-patologico non hanno nulla di caratteristico.

Se invece al mais aggiungiamo altri cibi (ad esempio crusca ed erbaggi), sia pure in proporzione modesta, per

parecchi mesi le cavie si avvantaggiano da siffatta alimentazione, come di una dieta buona e bene accetta. A lungo andare però la situazione si modifica, scompare l'appetito, si inizia diminuzione del peso, si può avere diarrea, mentre compare perdita del pelo, che, nel giro di 1-3 settimane, può raggiungere tal grado che la pelle dell'animale appare talvolta completamente nuda. Di solito a questo punto le cavie vengono a morte; non è però impossibile che l'animale si riprenda e ritorni in condizioni, almeno apparenti, di perfetto benessere.

Le lesioni anatomo-patologiche interessano prevalentemente il tubo gastro-enterico.

Si tratta per lo più di un processo flogistico, in parte cronico ed in parte acuto, interessante il tubo gastro-enterico, in toto od in qualche suo tratto, con speciale predilezione per il tenue. Oltre a fatti talora cospicui di iperemia ed edema della mucosa, accade talvolta di vedere anche un notevole assottigliamento di tutte le tonache dell'intestino. Ma sotto questo punto di vista i fatti più imponenti sono rilevabili a carico dello stomaco. Ho veduto enormi dilatazioni gastriche nelle quali la mucosa e la muscolare erano così assottigliate da avere solo $^1/_5$ del loro spessore normale. Per maggiori particolari rimando ai miei precedenti lavori.

Contro ogni aspettativa dalle mie esperienze non è risultata nelle cavie nessuna diversità di comportamento di fronte al mais buono ed avariato. Le lesioni osservate ed ora brevemente ricordate sono assolutamente legate all'alimentazione maidica come tale e per nulla in rapporto coll'avaria del cereale.

Le belle ricerche di Baglioni e quelle non meno interessanti di Lucksch confermano i risultati da me ottenuti coll'impiego del mais buono.

L'ultimo Autore anzi, estendendo le sue indagini ad altri animali, ha visto che i conigli si comportano in modo analogo alle cavie, presentando perdita del pelo e lesioni gastro-intestinali. Nei cani le cose procederebbero in parte diversamente: la farina di granoturco è insufficente da sola per tenerli in vita, mentre associata ad altri alimenti è tollerata benissimo anche per lungo tempo.

La prima parte di queste esperienze sui cani conferma i risultati interessanti ottenuti da Paladino-Blandini che ha dimostrato con accurate, se pur non numerose ricerche, che la somministrazione esclusiva di mais sano produce nei cani un complesso morboso abbastanza ben definito a cui ha dato il nome di " maidismo del cane ".

La singolarità dei risultati ottenuti nelle cavie e nei conigli ed il contegno dei cani (per quanto di gran lunga meno dimostrativo) invogliavano a vedere se questi risultati si potessero avere anche in altre specie animali.

Riferisco brevemente le mie osservazioni sul " Mus rattus var. albinus ".

Mi sono servito per queste esperienze di 25 ratti, 11 dei quali nutriti esclusivamente con farina di mais buono e 14 con farina di mais guasto. In entrambi i casi la farina veniva impastata con acqua.

Contrariamente a quello che succede per gli animali prima ricordati, *i ratti se ne cibano molto volentieri e sembrano trarne profitto come da una dieta molto idonea. Infatti l'esperienza è durata circa un anno e in tutto questo tempo ho notato non solo assenza di manifestazioni morbose, ma aumento progressivo del peso e la normale esplicazione delle diverse attività fisiologiche, uno stato di benessere insomma in diretto contrasto con quello che è stato precedentemente veduto nelle cavie e nei conigli.*

Con questa osservazione coincide il reperto dell'au-

topsia degli animali uccisi alla fine della esperienza, nei quali non furono messe in evidenza alterazioni degne di nota.

TABELLA I.ª

Alimentazione con mais buono.

Numero del-l'animale	Peso iniziale in grammi	dopo 2 mesi	dopo 4 mesi	dopo 6 mesi	dopo 8 mesi	dopo 10 mesi	dopo 12 giorni
1	270	340	400	430	450	450	390
2	210	260	320	390	450		
3	200	250	290	320	350	340	310
4	120	160	200	250	260	280	
5	80	110	150	170	190	230	210
6	120	150	170	200	230	250	240
7	130	160	200	230	230	220	230
8	110	130	150	170	180	200	180
9	250	290	320	290	280	290	280
10	80	110	140	180			
11	110	150	190	210			

TABELLA II.ª

Alimentazione con mais guasto.

Numero del-l'animale	Peso iniziale in grammi	dopo 2 mesi	dopo 4 mesi	dopo 6 mesi	dopo 8 mesi	dopo 10 mesi	dopo 12 mesi
12	230	280	290	320	350	360	300
13	110	170	200	250	250	230	220
14	120	180	200	250	250	220	220
15	110	180	200	250	240	220	220
16	100	160	200	240	250	205	190
17	80	120	150	180	180		
18	180	200	220	150	180		
19	80	100	130	150	170	160	
20	120	150	160	170	190	150	
21	90	100	140	130	160	130	
22	210	240	240	250	250	200	
23	110	120	140	150	200	170	
24	100	120	140	170	180	160	
25	100	105	130	160	170	120	

In un punto solo le attuali ricerche concordano colle precedenti: alludo alla simiglianza di comportamento degli animali nutriti con mais buono con quelli alimentati con mais guasto.

Questo fatto è tanto più notevole in quanto la durata della esperienza fu, come dissi, di circa un anno.

La singolare adattabilità dei ratti ad una alimentazione maidica esclusiva e l'assenza di manifestazioni morbose per tutta la durata dell'esperimento dànno ragione della riserva impostami a proposito delle esperienze sulle cavie. Dicevo allora che non era assolutamente lecito trasportare quelle conclusioni a nessun' altra specie senza prima ricorrere all'esperimento.

I lavori di Paladino-Blandini, di Luksch, di Baglioni e le mie esperienze mostrano infatti che mentre alcune specie animali ammalano per l'uso prolungato del mais, il ratto bianco sembra non risentirne alcun svantaggio.

Anche riguardo alla questione della differenza o della identità di risultati derivanti dall' uso del mais sano od avariato è doveroso il massimo riserbo. Se nelle cavie e nei ratti non fu possibile dimostrare una qualunque differenza di effetto, non si può però a priori escludere che altre specie possano al riguardo comportarsi diversamente, tanto più che già è risultato tanto differente da specie a specie la tolleranza per questo alimento.

La risposta potrà esser data da ulteriori esperienze ad hoc.